

El PC del futuro. (por Max Alberto Gonzales)

Fuente: América Economía

Max Alberto Gonzales
São Paulo

Corría el año 1986. El mundo vivía la efervescencia del final de la guerra fría y América Latina estaba en plena fiesta de redemocratización postdictaduras militares. Mientras, otra revolución sacudía el mundo, la de la computadora personal. Nacida a fines de los 1970, fue durante años una máquina de interfaz de caracteres, en que todo el comando debía ser digitado y el resultado salía sólo en letras. Pero el Apple Macintosh de los 80 cambió la relación hombre-máquina con el mouse y un sistema operativo gráfico, basado en iconos y hoy modelo de la industria.

Veinte años después, el modelo teclado-mouse-monitor sigue vigente y las personas incorporaron al PC en sus vidas. Pero, dada la naturaleza humana, los usuarios no dudan en insultarlo cuando se traba o no obedece los comandos en la velocidad que esperan. ¿Cuál será el PC del futuro? ¿Podrán las personas conversar con las máquinas? A jugar por la evolución de los procesadores e interfaces, la respuesta es sí, y en menos tiempo de lo que se pueda imaginar. "Va a ser más difícil hacer ciencia ficción", bromea Reinaldo Sakis, analista senior de mercado del PC, monitores y handhelds de la subsidiaria brasileña de consultoría especializada International Data Corporation (IDC) en São Paulo.

Ejemplifica con el mouse para tetraplégicos, accionado por el movimiento de los ojos, recién anunciado por Unicamp. "Será fácil que tengamos un teclado virtual y holográfico, o un chip en el cerebro, que parece fantasía, pero ya es una realidad", dice Sakis, que agrega que el comando de voz –bien evolucionado en los teléfonos celulares– será incorporado por las computadoras personales.

¿Tendrá, además, el PC la capacidad de reconocer los gestos humanos y accionar comandos? "Es una tecnología poderosa y tridimensional. La persona podrá maniobrar la mano para acelerar el movimiento de una página en una dirección o entonces "pegar" varios archivos con la mano y botarlos en la basura", dice Sam Lucente, vicepresidente de la práctica de diseño de HP, en Palo Alto (California). Cita como ejemplo un software hecho para DJ, que permite manipular las canciones en la computadora con las manos.

La facilidad de interacción es el desafío de los fabricantes para aumentar el uso de los PC. HP lanzó recientemente el Pyxis, un botón en forma de letra Q invertida que incorpora el concepto de botón de navegación de los teléfonos celulares y un botón adicional (la cola de la Q) para la función retroceder. Adaptaciones del tradicional control remoto de la TV también están en las investigaciones de los fabricantes. Será especialmente útil cuando la plataforma IMS (Subsistema Multimedia IP, por sus siglas en inglés) sea ofrecida por las operadoras de telefonía y TV cable, uniendo la TV, las telecomunicaciones y la computación en una sola pantalla.

Los PC, especialmente los notebooks, continúan incorporando más recursos de comunicación. Primero fueron las tarjetas y los chips WiFi, para redes sin cable de corto alcance. La industria ya trabaja en los chips con la red wireless WiMax, que funciona en grandes áreas geográficas por GPS. "Los smartphones (híbridos de teléfono y computadora de mano con sistemas Windows o similares) podrán ser el principal dispositivo de acceso de las personas", dice John Roesse, director de tecnología de Nortel Networks, en Ottawa (Canadá).

Para el estadounidense Mike Larson, vicepresidente senior y gerente general del grupo de sistemas personales de HP para las Américas, la elección del aparato correcto depende de la aplicación en que la persona gasta más tiempo y movilidad. Por ejemplo, los tablet PC (una pantalla sensible al toque comandada por un bolígrafo especial) son ideales para médicos que viven en constante desplazamiento en el hospital e ingresan grandes cantidades de datos complejos, en una pantalla grande.

¿Rey muerto, rey puesto?

Con los chips que los conectan a internet sin cables, los notebooks dieron a los PC una movilidad sin precedentes. Hoy, muchos incorporan características del tablet PC y sensores de impresión digital para no permitir que extraños ingresen los datos. Sin embargo aún asusta a muchos la fragilidad de la pantalla de cristal líquido (LCD). "Ya fabricamos modelos con tapa de titanio. Usted incluso puede sentarse sobre ellos", exagera Flavio Haddad, gerente general en América Latina de Lenovo, la empresa china que compró la división de PC de IBM.

Los notebooks se hacen todavía más portátiles, con pantallas menores, dice Sakis, de IDC. "Al final son dos kilos para cargar a cuestas. Las personas van a ir con ellos para todos lados". Sin embargo, quienes necesitan la miniaturización y conectividad ya tienen opciones. "No pensamos más en el PC como el rey. Necesitamos ver cómo el contenido puede ser usado en varias plataformas", dice Paulo Castro, director general de Terra Networks en Brasil. Recuerda que varios aparatos que se conectan a internet, como celulares, smartphones y MP3s, también son computadoras. "Habrá una proliferación de dispositivos. Sin embargo, siempre existirá un aparato como el PC", dice Lucenet, de HP, concuerda. "La forma del teclado actual es la más eficiente que podría haber sido descubierta". Procesamiento y contexto

No son sólo los profesionales de la tecnología los responsables por los próximos pasos del PC. El fabricante de procesadores Intel puso un grupo de investigadores en etnografía a detectar cómo los habitantes de diferentes países interactúan con las máquinas y demandan cambios. Uno de ellos es el ingeniero brasileño Rogério Abreu de Paula, que hizo una maestría en la Universidad de Boulder (Colorado, EE.UU.) en tecnología volcada en la educación. "Nuestro trabajo influirá los chips del futuro", dice de Paula.

Según él, el gran desafío es hacer que las computadoras respondan a la altura de la necesidad de una interacción más natural con los usuarios. "El PC va a observar el contexto, como cuestiones semánticas, y saber lo que las personas están pensando".

Reproducir o entender el comportamiento humano y representar la forma en que las personas crean sentidos requiere investigación en software y hardware. Intel y la Universidad de Santa Bárbara (California) indicarán un camino en una investigación divulgada en septiembre: un chip que trafica datos por rayos láser, mezclando el tradicional silicio con el Fosfato de Indio (InP). "Sabemos que la fotónica tiene mayor capacidad que el cobre para traficar los bits [la menor unidad de información en las computadoras]", dice Emilio Loures, gerente de programas de tecnología de Intel en Brasil. "Pero hacer el dispositivo óptico en la miniaturización necesaria es un desafío muy grande".

Cuando las investigaciones evolucionen para la producción industrial, los PC estarán aún más presentes en lo cotidiano. Por ejemplo, monitorear los pacientes del mal del Alzheimer en sus casas, por medio de sensores ligados a una computadora dotada de un software de análisis. "Como ellos tienen problemas con la memoria de corto plazo, el sistema percibirá que la persona se olvidó de apagar el gas o la TV", dice Loures, de Intel. Sakis, de IDC concuerda y cree que la "casa virtual" es un concepto que tiene más oportunidad de ganar el mercado por ser una tecnología más fácil y barata y que requiere un PC, no una máquina cara como un robot. "Basta colocar una interfaz entre los electrodomésticos y la computadora", dice el analista de IDC.

Lucente dice que el trabajo de la industria, principalmente en el diseño, es entender lo que las personas quieren en sus vidas para desarrollar, moldear y transportar esas tecnologías a los aparatos. "Vamos a continuar combinando viejas y nuevas tecnologías, pero no podemos colocar recurso de más para no complicar la vida de los usuarios", dice.

Al veloz andar de las investigaciones de gestación, se puede decir que el futuro del PC ya está aquí. Pero, como el ser humano no anda a la velocidad de la luz y vive al ritmo del pensamiento, el matrimonio entre personas y PC está destinado a ser duradero y feliz, con pequeños desacuerdos que se resolverán con conversación. Y, en breve será literalmente así, una conversación fluida entre hombre y máquina.